

Programación en C.

Duración: 32 hrs (16 sesiones de 2 horas cada una)

1 Conceptos básicos de C (4 horas).

- 1.1 Desarrollo de programas: edición, preprocesamiento, compilación, encadenamiento y ejecución.
- 1.2 Estructura lexicográfica: identificadores, palabras reservadas, símbolos y formato de un programa.
- 1.3 Tipos básicos de datos: constantes, conversiones y coerciones.
- 1.4 Variables, declaraciones e inicializaciones.
- 1.5 Reglas de ámbito y duración.
- 1.6 Operadores.
- 1.7 Precedencia y orden de evaluación.

2 Estructuras de control (4 horas).

- 2.1 Condicional: if-else y switch.
- 2.2 Iterativa: while, do-while y for.
- 2.3 Modificación del flujo de la ejecución: break, continue y return.
- 2.4 Funciones: declaración, definición e invocación.

3 Tipos agregados de datos (4 horas).

- 3.1 Arreglos.
- 3.2 Apuntadores.
- 3.3 Estructuras, uniones y campos.

4 Entrada y salida de datos (4 horas).

- 4.1 Lectura y escritura con caracteres.
- 4.2 Lectura y escritura con formato.
- 4.3 Lectura y escritura usando el sistema de archivos.

5 Algoritmos y estructuras de datos (16 horas).

- 5.1 Algoritmos.
- 5.2 Tipos abstractos de datos.
- 5.3 Operadores primarios, declaradores y expresiones primarias.
- 5.4 Gestión de memoria dinámica.
- 5.5 Pilas.
- 5.6 Colas.
- 5.7 Listas.
- 5.8 Árboles.
- 5.9 Ordenamiento y búsqueda.
- 5.10 Grafos.